

<p>(51) 国際特許分類6 A63F 9/22</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO98/15328</p> <p>(43) 国際公開日 1998年4月16日(16.04.98)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP97/03602</p> <p>(22) 国際出願日 1997年10月8日(08.10.97)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平8/287534 1996年10月9日(09.10.96) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 ナムコ(NAMCO LTD.)(JP/JP) 〒146 東京都大田区多摩川2丁目8番5号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および</p> <p>(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ) 大石益也(OISHI, Masuya)(JP/JP) 小西輝彰(KONISHI, Teruaki)(JP/JP) 世取山宏秋(YOTORIYAMA, Hiroaki)(JP/JP) 井口 正(IGUCHI, Tadashi)(JP/JP) 〒146 東京都大田区多摩川2丁目8番5号 株式会社 ナムコ内 Tokyo, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 布施行夫, 外(FUSE, Yukio et al.) 〒167 東京都杉並区荻窪五丁目26番13号 荻窪TMビル2階 Tokyo, (JP)</p>		<p>(81) 指定国 JP, US.</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>

**(54)Title: GAME MACHINE AND INFORMATION STORAGE MEDIUM**

(54)発明の名称      ゲーム装置及び情報記憶媒体

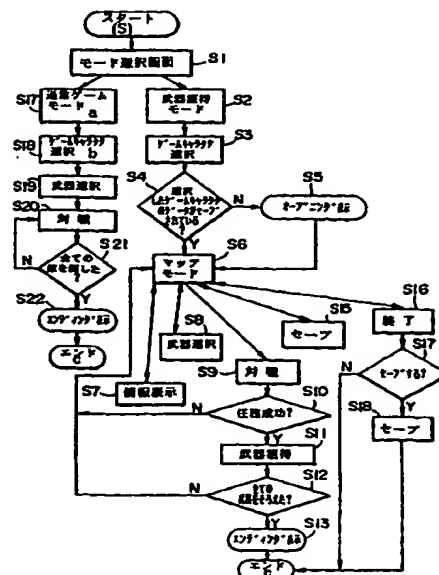
**(57) Abstract**

Increased variety of battle games are provided and the players are encouraged to continue playing the games. The player can select a normal game mode in which a game character operated by the player battles against an enemy game character or acquiring mode in which the game character is armed with an item, for instance, the game character acquires a weapon. A weapon acquired in the weapon acquiring mode can be used in the normal game mode. The number and types of special techniques, basic postures and series of motions continuing the postures, the hitting areas, attacking powers and durabilities of the weapons, etc. are made different between the same game characters armed with different weapons. The weapon acquiring mode is also used as an operation guidance mode for a beginner. In the weapon acquiring mode, a map on which a plurality of points is marked and information on weapons which can be acquired at the respective points are shown.

```

(8) ... start
S1 ... mode selection screen
S2 ... weapon acquiring mode
S3 ... game character selection
S4 ... Data of the selected game character saved?
S5 ... opening display
S6 ... map mode
S7 ... information display
S8 ... weapon selection
S9 ... battle
S10 ... Mission successful?
S11 ... Weapon acquired.
S12 ... All weapons acquired?
S13 ... ending display
S15 ... save
S16 ... finish
S17 ... Save?
S18 ... save
S19 ... weapon selection
S20 ... battle
S21 ... All enemies down?
S22 ... ending display
    c ... end
    a ... normal game mode
    b ... game character selection

```



(57) 要約

対戦ゲームのバラエティを増しプレーヤに継続したプレイを促すことができるゲーム装置及び情報記憶媒体を提供することが目的である。プレーヤの操作するゲームキャラクタが相手ゲームキャラクタと対戦する通常ゲームモードと、ゲームキャラクタに装備させるアイテム、例えば武器を獲得する武器獲得モードとをプレーヤは選択できる。武器獲得モードで獲得した武器を通常ゲームモードで使用でき、異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で、特殊技の数、種類、基本姿勢及びそれに続く一連の動作、武器のヒットエリア、攻撃力、耐久力等を異ならせる。武器獲得モードは初心者への操作ガイダンスモードも兼ねる。武器獲得モードでは、複数のポイントが設定されたマップを表示し、各ポイントにおいて獲得可能な武器の情報を表示する。

PCTに基づいて公開される国際出版のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード (参考情報)

AL	アルバニア	ES	スペイン	LK	スリランカ	SE	スウェーデン
AM	アルメニア	FI	フィンランド	LR	リベリア	SG	シンガポール
AT	オーストリア	FR	フランス	LS	レソト	SI	スロベニア
AU	オーストラリア	GA	ガボン	LT	リトアニア	SK	スロヴァキア共和国
AZ	アゼルバイジャン	GB	英国	LU	ルクセンブルグ	SL	シエラレオネ
BA	ボスニア・エルツェゴビナ	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	SN	セネガル
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MC	モナコ	SZ	スワジランド
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ共和国	TD	チャード
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TG	トゴ
BG	ブルガリア	GW	ギニアビサウ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TJ	タジキスタン
BJ	ベナン	GR	ギリシャ			TM	トルクメニスタン
BR	ブラジル	HU	ハンガリー	ML	マリ	TR	トルコ
BY	ベラルーシ	ID	インドネシア	MN	モンゴル	TT	トリニダード・トバゴ
CA	カナダ	IE	アイルランド	MR	モリタニア	UA	ウクライナ
CF	中央アフリカ共和国	IL	イスラエル	MW	マラウイ	UG	ウガンダ
CG	コンゴ	IS	アイスランド	MX	メキシコ	US	米国
CH	スイス	IT	イタリア	NE	ニジェール	UZ	ウズベキスタン
CI	コート・ジボアール	JP	日本	NL	オランダ	VN	ウイエトナム
CM	カメルーン	KE	ケニア	NO	ノルウェー	YU	ユーゴスラビア
CN	中国	KG	キルギスタン	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CU	キューバ	KP	朝鮮民主主義人民共和国	PL	ポーランド		
CZ	チェッコ共和国	KR	大韓民国	PT	ポルトガル		
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	RO	ルーマニア		
DK	デンマーク	LC	セントルシア	RU	ロシア連邦		
EE	エストニア	LI	リヒテンシュタイン	SD	スーダン		

## 明 細 書

## ゲーム装置及び情報記憶媒体

## [技術分野]

本発明はゲーム装置及び情報記憶媒体に関する。

## [背景技術]

対戦ゲームの1つである格闘技ゲームにおいては、プレーヤが操作するゲームキャラクタと、コンピュータ又は相手プレーヤの操作する相手ゲームキャラクタとを画面上で対戦させ、ゲームを楽しむ。このような格闘技ゲームでは、実際にプレーヤ同士で対戦しているような感覚を味わうことができるためゲームとしての人気が高い。

このような格闘技ゲームでは、プレーヤは、まず自分が所望するゲームキャラクタを選択し、このゲームキャラクタを操作して相手ゲームキャラクタと対戦を行う。そして、相手ゲームキャラクタを倒すと次のゲームステージに進み、新たな相手ゲームキャラクタと対戦する。このように次々と新たな相手ゲームキャラクタと対戦し、一連のゲームステージを勝ち抜いてゆく。そして全てのゲームステージを勝ち抜くとエンディング表示が行われ、一連のゲームステージから成るゲームが終了する。このように相手ゲームキャラクタと単に対戦するだけではなく、一連のゲームステージを順次クリアさせ、この一連のゲームステージに与えられたストーリーを堪能させることで、プレーヤのゲームへの熱中度を格段に高めることができる。

しかしながら従来の格闘技ゲームでは、例えばプレーヤが所望するゲームキャラクタで一連のゲームステージを一度クリアしてしまうと、そのゲームキャラクタを用いて再度一連のゲームステージをクリアするという興味は失われてしまう。従って、プレーヤに継続したプレイを促すことができないという問題がある。

本発明は、以上のような課題を解決するためになされたものであり、その目的とするところは、対戦ゲームのバラエティを増しプレーヤに継続したプレイを促

することができるゲーム装置及び情報記憶媒体を提供することにある。

### [発明の開示]

上述した課題を解決するために、本発明に係るゲーム装置は、プレーヤがゲームキャラクタを所与の操作手段により操作し相手ゲームキャラクタと対戦を行う第1のモードと、ゲームキャラクタに装備させるアイテムを獲得するためのゲームを行う第2のモードとを含む複数のモードの中からプレーヤがプレイするモードを選択するための手段と、前記第2のモードで獲得したアイテムを、前記第1のモードにおいてゲームキャラクタに装備可能にすると共に、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で、プレーヤの操作に対してゲームキャラクタが行う動作、及び対戦に関連する情報の少なくとも一方を異ならせる手段と、前記ゲームキャラクタの画像を含むゲーム画像を合成する手段とを含むことを特徴とする。

本発明によれば、プレーヤは、自身が操作するゲームキャラクタと相手ゲームキャラクタとで対戦を行う第1のモードと、ゲームキャラクタに装備させる武器等のアイテムを獲得する第2のモードとを任意に選択できる。そして第2のモードでアイテムを獲得すると、そのアイテムを第1のモードでゲームキャラクタに装備することが可能となる。そして装備するアイテムに応じて、ゲームキャラクタの動作、対戦に関する情報が異なったものになる。従って、同一のゲームキャラクタを用いても、装備を変更するだけで、バラエティに富んだ対戦ゲームを楽しむことができる。これによりプレーヤの継続したプレイを促すことが可能となる。

また本発明は、前記ゲームキャラクタが複数のオブジェクトにより構成され、これらのオブジェクトの中のアイテムを表すオブジェクトを変更することで、同一のゲームキャラクタに異なるアイテムを装備させることを特徴とする。

このようにアイテムを表すオブジェクトを変更することで、ゲームキャラクタの見た目を変化させることができ、ゲーム画像のバラエティを増すことができる。

このように本発明は、オブジェクト空間内の所与の視点での視界画像を合成で

きる3次元ゲーム装置に適用することが特に望ましい。3次元ゲーム装置であれば、2次元ゲーム装置とは異なり、アイテムを表すオブジェクトを変更する等の簡易な処理で、ゲームキャラクタの装備変更が可能になるからである。

また本発明は、前記第2のモードにおいて、複数のポイントが設定されたマップをプレーヤに対して表示すると共に、各々のポイントにおいて獲得可能なアイテムに関連する情報をプレーヤに対して表示することを特徴とする。

このようにすることで、アイテムの獲得にストーリー性を持たせること等が可能となり、アイテム獲得に対するプレーヤの熱中度を格段に高めることができる。

また本発明は、前記第2のモードにおいて、プレーヤが操作するゲームキャラクタと相手ゲームキャラクタとの間で、前記第1のモードとは異なる形態の対戦を行わせてアイテムを獲得させることを特徴とする。

例えば第2のモードにおいて、ゲーム進行状況に応じて難易度が段階的に変化するような形態の対戦を行わせたり、プレーヤにゲーム操作を修得させるような形態の対戦を行わせる。これにより第2のモードを、初心者プレーヤのゲーム操作ガイダンスモードとして利用することが可能となる。

また本発明は、ゲームキャラクタの基本姿勢及びそれに続く一連の動作の少なくとも一方を、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とする。

このようにすることで、プレーヤは、異なるアイテムを装備することで異なる動作をするゲームキャラクタを操作して、ゲームプレイを楽しむことができる。これにより対戦ゲームのバラエティを格段に増すことができる。

また本発明は、操作手段の操作入力手順が所与の手順に一致した場合にゲームキャラクタに行わせる特殊動作の数及び種類の少なくとも一方を、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とする。

このようにすることで、例えば特殊なアイテムを装備することで、種々の特殊動作をゲームキャラクタに行わせることが可能となる。従って、対戦ゲームのバラエティを増すことができると共に、第2のモードでのアイテム獲得に対するプレーヤの熱中度も増すことができる。これによりプレーヤの継続したプレイを促

することができる。

また本発明は、前記アイテムが武器アイテムであり、武器アイテムのヒットエリア、攻撃力、防御力、耐久力及び攻撃が相手ゲームキャラクタに与える影響度に関する情報の少なくとも1つを、異なる武器アイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とする。

このようにすることで、様々な性能の武器アイテムをゲームキャラクタに装備させることが可能となり、飽きの来にくいゲームを提供することが可能となる。

#### [図面の簡単な説明]

図1は、本実施例の機能ブロック図の一例である

図2A、図2B、図2Cは、ゲームキャラクタへの武器の装備について説明するための図である。

図3は、本実施例の動作の一例を説明するためのフローチャートである。

図4A、図4Bは、モード選択画面、マップ画面の一例である。

図5A、図5Bは、獲得武器に関連する情報を表示する画面の一例である。

図6は、武器選択画面の一例である。

図7A、図7B、図7Cは、武器獲得モードでの対戦の形態を通常ゲームモードでの対戦の形態と異ならせる手法について説明するための図である。

図8は、ゲームキャラクタ選択画面の一例である。

図9A、図9Bは、通常ゲームモードでのゲーム画像の一例である。

図10A～図10Fは、装備する武器に応じて基本姿勢及びそれに続く一連の動作を異ならせる手法について説明するための図である。

図11A～図11Dは、装備する武器に応じて特殊技の種類、数を異ならせる手法について説明するための図である。

図12A～図12Dは、装備する武器に応じてヒットエリアを変化させる手法について説明するための図である。

図13は、各種パラメータ値の設定例を示すテーブルデータである。

図14は、本実施例を実現するハードウェアの構成の一例を示す図である。

図15A、図15B、図15Cは、本実施例が適用される種々の形態の装置を示す図である。

[発明を実施するための最良の形態]

以下、本発明の実施形態について図面を用いて説明する。

図1に本実施例の機能ブロック図の一例を示す。ここで操作部12は、プレーヤがレバー、ボタン等を操作して操作情報を入力するためのものであり、操作部12にて得られた操作情報は処理部100に出力される。処理部100は、この操作情報と、所与のプログラム等に基づいて、プログラムの実行、各種モードの設定、表示物の配置等の種々の処理を行うものであり、ハードウェア的には例えばCPU及びメモリにより構成される。画像合成部200は、処理部100での処理結果に基づいて、ゲーム画像を合成する処理を行うものであり、ハードウェア的には例えば画像合成専用のIC或いはCPU及びメモリにより構成される。画像合成部200で生成された画像は表示部10に出力され、表示部10において表示される。

処理部100は、入力受け付け部110、モード選択部112、動作決定部114、対戦処理部116、オブジェクト空間設定部118を含む。

入力受け付け部110は、操作部12を用いてプレーヤにより入力された操作情報を受け付ける処理を行う。

本実施例では、プレーヤが操作部12を用いて操作するゲームキャラクタと、コンピュータ或いは他のプレーヤが操作する相手ゲームキャラクタとの間で対戦を行う通常ゲームモード（第1のモード）が用意される。またゲームキャラクタに装備させるアイテムの1つである武器を獲得するためのゲームを行う武器獲得モード（第2のモード）が用意される。そしてモード選択部112は、入力受け付け部110で受け付けられた操作情報に基づいて、通常ゲームモード、武器獲得モードを含む複数のモードからプレーヤがプレイするモードを選択するための処理を行う。具体的には、通常ゲームモード、武器獲得モードが選択可能なモード選択画面の設定処理等を行い、この設定にしたがって画像合成部200がモー

ド選択画面を生成する。

動作決定部 114 は、入力受け付け部 110 で受け付けられた操作情報に基づいて、画面上に表示するゲームキャラクタの動作を決定するための処理を行う。本実施例では、複数のオブジェクトで構成されるゲームキャラクタのモーション情報が予め用意されている。このモーション情報は、ゲームキャラクタの動作時における各オブジェクトの位置・方向情報の変化を特定する情報を含む。そして、操作部 12 からの操作情報に基づいて、この操作情報に対応するモーション情報を選択し、このモーション情報にしたがってゲームキャラクタを動かす。例えばゲームキャラクタに刀を振らせる操作情報が入力された場合には、基本姿勢から刀を振り上げ、次に刀を振り下ろし、その後、再び基本姿勢に戻るという一連の動作を行わせるモーション情報が選択されることになる。

対戦処理部 116 は、ゲームキャラクタ間の対戦に関する種々の処理を行う。即ち対戦処理部 116 は、ヒットチェック処理、対戦における各種パラメータの設定処理、ゲームキャラクタのダメージ量・硬直時間の算出処理、武器の耐久力の算出処理等を行う。対戦処理部 116 の処理結果は、動作決定部 114 での動作決定処理に反映される。

オブジェクト空間設定部 118 は、動作決定部 114 の処理結果等に基づいて、オブジェクト空間上にオブジェクトを設定配置する処理を行う。具体的には、オブジェクト空間内に配置するオブジェクトの識別情報（オブジェクトナンバー）、オブジェクトの位置情報、方向情報を含むオブジェクト情報を、1 フレーム毎に更新する処理を行う。そして、このオブジェクト空間設定部 118 により設定されたオブジェクト情報に基づいて、画像合成部 200 が、オブジェクト空間内の所与の視点での視界画像を合成することになる。

さて本実施例では、武器獲得モードにおいてプレーヤが武器を獲得すると、その武器が通常ゲームモードにおいて使用可能になる。例えば図 2 A に示すように本実施例では、ゲームキャラクタが複数のオブジェクトにより構成されている。そしてゲームキャラクタに他の武器を装備させる場合には、図 2 B、図 2 C に示すように、武器を表すオブジェクトの識別情報を OB1a から OB1b に変更する。



これにより同一のゲームキャラクタに異なる武器を装備させることが可能となり、ゲーム画像のバラエティを増すことができる。

そして本実施例では、異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で、プレイヤーの操作に対してゲームキャラクタが行う動作を異ならせている。即ちプレイヤーがレバー、ボタンを用いて所与の操作手順を入力した場合に、動作決定部 114 は、ゲームキャラクタが第 1 の武器を装備する場合にはゲームキャラクタに第 1 の動作を行わせ、第 2 の武器を装備する場合には第 2 の動作を行わせる。これにより同一のゲームキャラクタであっても装備する武器の違いにより異なる動作を行わせることが可能となり、ゲームのバラエティを増すことができる。

更に本実施例では、異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で、対戦に関する情報を異ならせている。例えば第 1 の武器を装備するゲームキャラクタと、第 2 の武器を装備する同一のゲームキャラクタとで、ヒットエリアの設定、各種パラメータの設定等を異ならせる。これらの処理は対戦処理部 116 において行われる。

なお本発明は、オブジェクト空間内の所与の視点での視界画像を合成できる 3 次元ゲーム装置に適用することが特に望ましい。即ち 2 次元ゲーム装置であると、例えばゲームキャラクタに第 1 ～第 N の武器を装備させる場合、ゲームキャラクタ及び武器を 1 組とする画像を N 種類用意しなければならない。これに対して、3 次元ゲーム装置によれば、ゲームキャラクタの体の部分のオブジェクトを共通にして、武器のオブジェクトを N 種類用意するだけ、第 1 ～第 N の武器を装備するゲームキャラクタを表現できるからである。また異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で、ゲームキャラクタの動作を異ならせる処理も、例えば選択するモーション情報を変更するだけという簡易な手法で実現できるからである。

次に本実施例の動作について図 3 に示すフローチャートを用いて説明する。

ゲームを開始すると、まず図 4 A に示すようなモード選択画面が表示される（ステップ S 1）。

次に武器獲得モードを操作部 12 を用いてプレイヤーが選択すると、モード選択部 112 がプレイモードを武器獲得モードに切り替える（ステップ S 2）。そし

てゲームキャラクタ選択画面が表示され、プレーヤが選択したゲームキャラクタの獲得武器に関するデータが既にセーブされているか否かが判断される（ステップS3、S4）。セーブされていない場合には、そのゲームキャラクタに関する武器獲得モードへの移行は初めてであると判断され、そのゲームキャラクタの武器獲得モード用に用意されたオープニング表示がなされる（ステップS5）。

データが既にセーブされている場合或いはオープニング表示が終了した場合には、図4Bに示すようなマップが表示され、マップモードに移行する（ステップS6）。図4Bに示すようにマップ上には複数のポイント22～26が設定されている。そしてプレーヤはマップモード用のゲームキャラクタ20を操作してマップ上のポイント間を移動する。例えば図4Bでは、アジアのマップの中の韓国に設定されたポイントからモンゴルに設定されたポイントにゲームキャラクタ20が移動しようとしている。本実施例では、ゲームキャラクタの位置するポイントの初期位置をゲームキャラクタ毎に異ならせている。例えば日本人のゲームキャラクタは日本に設定されたポイント、中国人のゲームキャラクタは中国に設定されたポイントが初期位置になる。またマップも、ヨーロッパ、米国など複数のマップが用意されており、例えばヨーロッパ人、米国人のゲームキャラクタは、各々、ヨーロッパ、米国に設定されたポイントから武器獲得モードを開始する。

次にウィンドウ表示された選択画面30を用いてプレーヤが情報表示を選択すると、ゲームキャラクタ20の位置するポイントにおいて獲得可能な武器に関連する情報がプレーヤに対して表示される（ステップS7）。図5Aに、例えばゲームキャラクタ20がポイント25（日本の四国）に位置する時に表示される情報の例を示す。表示32はそのポイントの場所に関する情報を、表示33はそのポイントに設定されたストーリーを、表示34はそのポイントにおいてプレーヤに課される任務に関する情報を示すものである。図5Aでは、30秒以内に相手ゲームキャラクタを倒せという任務がプレーヤに課されている。

図5Bに、任務終了後にプレーヤに表示される情報の例を示す。表示35はプレーヤが任務遂行を成功した場合に示されるものであり、表示36は失敗した場合に示されるものである。また表示37は対戦相手に関する情報を示すものである。

る。表示35に示すように、任務遂行を成功すると新たな武器「正宗」をプレーヤは獲得できる。そして、この獲得した武器は通常ゲームモードにおいても使用可能になる。

このように各ポイントで獲得されるアイテムに関連する種々の情報をゲームの進行状況に応じてプレーヤに順次表示してゆくことで、武器獲得に対するプレーヤの熱中度を格段に高めることができ、プレーヤの継続したプレイを促すことができる。

課された任務の遂行を開始したい場合には、図4Bの選択画面30において対戦を選択する（図3のステップS9）。すると相手ゲームキャラクタとの対戦が開始される。そして相手ゲームキャラクタと対戦し任務の遂行に成功すると、新たな武器を獲得できる（ステップS10、S11）。このように本実施例では、武器獲得モードにおいて、プレーヤがゲームキャラクタを操作し相手ゲームキャラクタと対戦を行うことで武器を獲得できる。そして全ての武器を獲得すると、そのゲームキャラクタの武器獲得モード用に用意されたエンディング表示が行われる（ステップS12、S13）。

なお本実施例では、この対戦の際に使用する武器の選択も可能となっている。その場合には、図4Bの選択画面30において武器選択を選択する（ステップS8）。すると図6に示すような武器選択画面が表示される。表示40には、そのゲームキャラクタの初期時の装備武器、及び獲得武器が羅列されて示されている。プレーヤは、これらの中から自分が所望する武器を選ぶ。武器を選択すると、表示42に示すように、その武器に関する種々の情報がプレーヤに示される。

またプレーヤがゲームキャラクタのデータをセーブしたい場合には、図4Bの選択画面30でセーブを選ぶ（ステップS15）。またゲームを終了したい場合には、選択画面30で終了を選ぶ（ステップS16）。するとセーブをするか否かを聞いた後にゲームが終了する（ステップS17、S18）。

なお本実施例では、武器獲得モードにおいて、通常ゲームモードでの対戦と異なる形態の対戦を行わせている。即ち武器獲得モードにおいてプレーヤに課される任務の難易度を、武器獲得モードの進行状況に応じて段階的に変化させる。ま

た通常ゲームモードにおいてプレーヤに課される任務（例えば制限時間内に相手ゲームキャラクタを所定回数以上倒す）とは異なる種々の任務をプレーヤに課している。このようにすることで、初心者プレーヤに対するゲーム操作ガイダンスを、武器獲得モードを利用して実現すること等が可能となる。

例えば図7Aに示すように、プレーヤに初めに課する任務の難易度を低くし、複数ある任務をプレーヤが順次遂行するにつれて、任務の難易度を徐々に高める。これにより、この種のゲームを、操作の難しさから敬遠する初心者プレーヤであっても、抵抗なくゲームに没頭することが可能となる。また例えば図7Bに示すように、相手ゲームキャラクタを制限時間内に戦闘フィールドから押し出す任務をプレーヤに課すことで、押し出しによるゲーム勝利のテクニックをプレーヤに修得させることができる。或いは図7Cに示すように、制限時間内に特殊技を繰り出す任務をプレーヤに課すことで、プレーヤに特殊技の繰り出し方を修得させることができる。

次に通常ゲームモードでの本実施例の動作について説明する。図4Aのモード選択画面で通常ゲームモードを選択すると（図3のステップS1、S17）、図8に示すようなゲームキャラクタ選択画面が表示される。ここでプレーヤが所望するゲームキャラクタ44を選択すると（ステップS18）、武器選択画面46がウィンドウ表示される。ここで表示48には、そのゲームキャラクタの初期時の装備武器、及び武器獲得モードで獲得した武器が羅列されて示されている。プレーヤは、これらの中から、所望する武器を選び、相手ゲームキャラクタとの対戦を開始する（ステップS19、S20）。

図9Aに、通常ゲームモードでのゲーム画像の一例を示す。プレーヤは、自分が選択したゲームキャラクタ50を操作部12により操作して、相手ゲームキャラクタ52と対戦を行う。一方、図9Bには、使用する武器を変更した場合のゲーム画像の一例が示される。図9Aではゲームキャラクタ50は武器54を使用していたが、図9Bでは武器56を使用している。使用する武器の切り替えは前述したように、武器を表すオブジェクトの識別番号を変更すること等により実現できる。

通常ゲームモードにおいては、相手ゲームキャラクタを倒すと次のゲームステージに進み、新たな相手ゲームキャラクタと対戦する。このように次々と新たな相手ゲームキャラクタと対戦し、一連のゲームステージを勝ち抜いてゆき、全てのゲームステージを勝ち抜くとエンディング表示が行われ、一連のゲームステージから成るゲームが終了する（ステップS21、S22）。

そして本実施例によれば、同一のゲームキャラクタであっても、装備する武器を異ならせることで、操作入力に対するゲームキャラクタの動作や、対戦処理の内容を異ならせることができる。これにより、1連のゲームステージから成るゲームを異なった内容のものにすることができ、通常ゲームモードでの対戦ゲームのバラエティを格段に増すことができる。この結果、プレーヤの継続したプレイを促すことが可能となる。また例えば、強敵の出現により、その敵が出現するゲームステージをどうしてもクリアできないような場合にも、武器獲得モードで新たな強力な武器を獲得することでそのゲームステージをクリアすることが可能となる。従って本実施例によれば、通常の格闘技ゲームの面白さに、強力な武器を探し出してゲームに勝利するという面白味を付け加えることができる。

次に、異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で、プレーヤの操作に対するゲームキャラクタの動作を異ならせる手法の詳細例について説明する。

例えばプレーヤが操作部12のレバー、ボタンを操作して剣を振るという動作を指示すると、図10A、図10B、図10Cに示すように、ゲームキャラクタ60は、基本姿勢から剣62を振り上げ、次に、剣62を振り下げ、その後、基本姿勢に戻るという一連の動作を行う。ここで、図10Aは、ゲームキャラクタ60の基本姿勢を表すものであり、図10B、図10Cは、基本姿勢に続く一連の動作を表すものである。図10Cの動作の後に、ゲームキャラクタは図10Aに示す基本姿勢に戻る。

一方、図10D、図10E、図10Fには、ゲームキャラクタ60が剣62と異なる剣64を装備した場合の基本姿勢及びそれに続く一連の動作が示される。図10Aと図10Dを比較すれば明らかなように、異なる武器を装備することで、ゲームキャラクタ60の基本姿勢も異なったものになる。また図10B、図10

Cと、図10E、図10Fを比較すれば明らかなように、基本姿勢に続くゲームキャラクタ60の一連の動作も異なったものとなる。この場合、基本姿勢及びそれに続く一連の動作の一方のみを異ならせてもよい。なお以上の処理は、異なる装備武器に対して、異なるモーション情報を図1の動作決定部114が選択することにより実現できる。

また本実施例では、操作部12による操作入力手順が所与の手順に一致した場合にゲームキャラクタに行わせる特殊動作、例えば特殊技の数又は種類を、異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせている。例えば本実施例では、通常ゲームモードでのプレイ中に、図11Aに示すように、特殊技表66、68を表示できるようになっている。これらの特殊技表66、68に示されるように、各ゲームキャラクタは、各々のゲームキャラクタの特性に応じた複数の特殊技を持っている。これらの特殊技は、図11Bに示すゲームコントローラの方向キー70～73、ボタン74～77を、所与の手順で操作することで繰り出すことができる。例えば図11Cの表示は、方向キー72を押した後、ボタン74を押し、次にボタン75を3回押すことで特殊技Cの繰り出しが可能となることを示している。このような一連の操作を、所与の時間間隔で行うことに成功すると、図11Dに示すように、ジャンプ後に必殺技を繰り出すというような特殊技が可能となる。

そして本実施例では、ゲームキャラクタ60に装備させる剣62を、例えば図10Dに示すような剣64に変更することで、特殊技の数、種類が変わるようになっている。例えば、ある伝説的な剣を手に入れると、強力な特殊技を使用できるようになったり、使用できる特殊技の数が増えるようになる。なお以上の処理は、異なる装備武器に対して、異なるモーション情報（特殊技の動作を特定するモーション情報）を動作決定部114が選択することにより実現できる。

また本実施例では、武器のヒットエリアを、異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせている。例えば図12Aに示すように、ゲームキャラクタ60が剣62を振った場合、次のようにヒットチェックを行う。即ち、図12Bに示すようにゲームキャラクタ60が持つ剣62の鍔部分及び剣先の位置を

各々H点、I点とする。また図12Cに示すように所定期間後、例えば1フレーム後における鐔部分及び剣先の位置をJ点、K点とする。この時、本実施例では、剣62を線分によりモデル化し、図12Dに示すように線分HI及びJKを含む面80を生成する。そしてこの面80を用いてヒットチェックを行う。即ちこの面80と、相手ゲームキャラクタに設定されたヒットエリア或いは相手ゲームキャラクタが剣を振ることで同様に生成された面との間に交わり部分があるか否かを検出することにより、ヒットチェックを行う。そして本実施例では、同一ゲームキャラクタが異なる剣を装備した場合に、剣の形状を変化させる。例えば長い剣を装備した場合には線分HIの長さを長くし、短い剣を装備した場合には線分HIの長さを短くする。このようにすることで剣の形状を対戦結果に反映できる。即ち長い剣を装備するゲームキャラクタは、長い間合いを取りながら相手に攻撃を加えることができ、対戦を有利に進めることができる。

また本実施例では、武器の攻撃力、防御力、耐久力及び攻撃が相手ゲームキャラクタに与える影響度に関する情報等を、異なる武器を装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせている。即ち本実施例では、図13に示すような各種パラメータの値がテーブルデータとして各ゲームキャラクタ毎に設定されている。

ここで攻撃力パラメータは、相手に与えるダメージ量を定めるためのものであり、これが大きいと少ない手数で相手に大きなダメージを与えることができる。そして図13に示すように装備する武器が異なれば攻撃力パラメータの値も異なったものとなる。

また武器破壊力パラメータは、相手の武器に与えるダメージ量を定めるためのものであり、これが大きいと相手の武器を破壊しやすくなると共に、相手の特殊技の使用可能回数を減らすことができる。

また押し出し力パラメータは、相手に攻撃がヒットした場合或いは相手が攻撃をガードした場合の相手のずり下がり距離を決めるためのものであり、これが大きいと、相手をリングアウトさせる確率が増え、小さいと接近戦のチャンスが増える。

ヒット時、ガード時硬直時間パラメータは、各々、相手に攻撃がヒットした場

合、相手が攻撃をガードした場合の相手の硬直時間を決めるためのものである。これは攻撃が相手ゲームキャラクタに与える影響度パラメータの1つである。これらのパラメータが大きいと相手の反撃のチャンスが減り、小さいと相手からの反撃を受けやすくなる。

武器耐久力、武器耐久力回復力パラメータは、各々、相手の武器攻撃をガードした時の武器耐久力の減り具合、ラウンド開始時の武器耐久力の回復量を決めるためのものであり、これが大きい場合には武器が破壊されにくくなり、小さいと破壊されやすくなり素手になりやすくなる。

特殊技時武器耐久力消費量パラメータは、特殊技を繰り出した時の武器耐久力の減り具合を決めるためのものであり、これが小さいほど特殊技の使用可能回数が増える。

以上のような各種パラメータの値を、図13に示すように、装備する武器により互いに異ならせることにより、同一のゲームキャラクタを用いながらも様々な対戦ゲームを楽しむことができ、対戦ゲームのバラエティを格段に増すことができる。

次に、本実施例を実現できるハードウェアの構成の一例について図14を用いて説明する。同図に示す装置では、CPU1000、ROM1002、RAM1004、情報記憶媒体1006、音合成IC1008、画像合成IC1010、I/Oポート1012、1014が、システムバス1016により相互にデータ送受信可能に接続されている。そして前記画像合成IC1010にはディスプレイ1018が接続され、音合成IC1008にはスピーカ1020が接続され、I/Oポート1012にはコントロール装置1022が接続され、I/Oポート1014には通信装置1024が接続されている。

情報記憶媒体1006は、プログラム、表示物を表現するための画像情報等が主に格納されるものであり、CD-ROM、ゲームカセット、ICカード、DVD、MO、FD、メモリ、ハードディスク等が用いられる。例えば家庭用ゲーム装置ではゲームプログラム等を格納する情報記憶媒体としてCD-ROM、ゲームカセット、DVDが用いられる。また業務用ゲーム装置ではROM等のメモリ



が用いられ、この場合には情報記憶媒体 1006 は ROM 1002 になる。

コントロール装置 1022 はゲームコントローラ、操作パネル等に相当するものであり、プレーヤがゲーム進行に応じて行う判断の結果を装置本体に入力するための装置である。

情報記憶媒体 1006 に格納されるプログラム、ROM 1002 に格納されるシステムプログラム（装置本体の初期化情報等）、コントロール装置 1022 によって入力される信号等に従って、CPU 1000 は装置全体の制御や各種データ処理を行う。RAM 1004 はこの CPU 1000 の作業領域等として用いられる記憶手段であり、情報記憶媒体 1006 や ROM 1002 の所与の内容、あるいは CPU 1000 の演算結果等が格納される。また図 2C、図 13 に示するようなテーブルデータ等の論理的な構成を持つデータ構造は、この RAM 又は情報記憶媒体上に構築されることになる。

更に、この種の装置には音合成 IC 1008 と画像合成 IC 1010 とが設けられていてゲーム音やゲーム画像の好適な出力が行えるようになっている。音合成 IC 1008 は情報記憶媒体 1006 や ROM 1002 に記憶される情報に基づいて効果音やバックグラウンド音楽等のゲーム音を合成する集積回路であり、合成されたゲーム音はスピーカ 1020 によって出力される。また、画像合成 IC 1010 は、RAM 1004、ROM 1002、情報記憶媒体 1006 等から送られる画像情報に基づいてディスプレイ 1018 に出力するための画素情報を合成する集積回路である。なおディスプレイ 1018 として、いわゆるヘッドマウントディスプレイ（HMD）と呼ばれるものを使用することもできる。

また、通信装置 1024 はゲーム装置内部で利用される各種の情報を外部とやりとりするものであり、他のゲーム装置と接続されてゲームプログラムに応じた所与の情報を送受したり、通信回線を介してゲームプログラム等の情報を送受することなどに利用される。

そして図 1～図 2C、図 4A～図 13 で説明した種々の処理は、図 3 のフローチャートに示した処理等を行うプログラムを格納した情報記憶媒体 1006 と、該プログラムに従って動作する CPU 1000、画像合成 IC 1010 等によっ

て実現される。なお画像合成IC1010、音合成IC1008等で行われる処理は、CPU1000あるいは汎用のDSP等によりソフトウェア的に行ってもよい。

図15Aに、本実施例を業務用ゲーム装置に適用した場合の例を示す。プレイヤーは、ディスプレイ1100上に映し出されたゲーム画像を見ながら、レバー1102、ボタン1104を操作してゲームを楽しむ。装置に内蔵されるシステム基板1106には、CPU、画像合成IC、音合成IC等が実装されている。そして第1のモードと第2のモードとを含む複数のモードの中からプレイヤーがプレイするモードを選択するための情報、第2のモードで獲得したアイテムを、第1のモードにおいて装備可能にすると共に、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で、プレイヤーの操作に対してゲームキャラクタが行う動作、及び対戦に関連する情報の少なくとも一方を異ならせるための情報、アイテムを表すオブジェクトを変更するための情報、複数のポイントが設定されたマップを表示し各々のポイントにおいて獲得可能なアイテムに関連する情報を表示するための情報、第2のモードにおいて第1のモードとは異なる形態の対戦を行わせるための情報等は、システム基板1106上の情報記憶媒体であるメモリ1108に格納される。以下、これらの情報を格納情報と呼ぶ。これらの格納情報は、上記の種々の処理を行うためのプログラムコード、画像情報、音情報、表示物の形状情報、テーブルデータ、リストデータ、プレイヤー情報等の少なくとも1つを含むものである。

図15Bに、本実施例を家庭用のゲーム装置に適用した場合の例を示す。プレイヤーはディスプレイ1200に映し出されたゲーム画像を見ながら、ゲームコントローラ1202、1204を操作してゲームを楽しむ。この場合、上記格納情報は、本体装置に着脱自在な情報記憶媒体であるCD-ROM1206、ICカード1208、1209等に格納されている。

図15Cに、ホスト装置1300と、このホスト装置1300と通信回線1302を介して接続される端末1304-1～1304-nとを含むゲーム装置に本実施例を適用した場合の例を示す。この場合、上記格納情報は、例えばホスト装置

1300が制御可能な磁気ディスク装置、磁気テープ装置、メモリ等の情報記憶媒体1306に格納されている。端末1304-1～1304-nが、CPU、画像合成IC、音合成ICを有し、スタンドアロンでゲーム画像、ゲーム音を合成できるものである場合には、ホスト装置1300からは、ゲーム画像、ゲーム音を合成するためのゲームプログラム等が端末1304-1～1304-nに配送される。一方、スタンドアロンで合成できない場合には、ホスト装置1300がゲーム画像、ゲーム音を合成し、これを端末1304-1～1304-nに伝送し端末において出力することになる。

なお本発明は、上記実施例で説明したものに限らず、種々の変形実施が可能である。

例えば異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で、ゲームキャラクタの動作、対戦に関する情報を異ならせる手法は、上記実施例で説明したものに限らない。例えば装備するアイテムを変更した場合に、動作速度を変化させたり、相手の体力値を奪う等の特殊能力を持たせたり、相手ゲームキャラクタをより長くダウンできるようにしたりする等の種々の変形実施が可能である。

また本発明が適用されるアイテムとしては武器アイテムが特に望ましいが、例えば防御用アイテム、競技用アイテム等の種々のアイテムにも適用できる。

また本発明が適用されるゲームとしては、人、ロボット、戦車等のゲームキャラクタが対戦を行うゲームが特に好ましいが、それ以外のゲームにも適用可能である。

また本発明は、家庭用、業務用のゲーム装置のみならず、シミュレータ、多数のプレーヤが参加する大型アトラクション装置、パーソナルコンピュータ、マルチメディア端末、画像を合成するシステム基板等の種々のゲーム装置に適用できる。

## 請 求 の 範 囲

(1) プレーヤがゲームキャラクタを所与の操作手段により操作し相手ゲームキャラクタと対戦を行う第1のモードと、ゲームキャラクタに装備させるアイテムを獲得するためのゲームを行う第2のモードとを含む複数のモードの中からプレーヤがプレイするモードを選択するための手段と、

前記第2のモードで獲得したアイテムを、前記第1のモードにおいてゲームキャラクタに装備可能にすると共に、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で、プレーヤの操作に対してゲームキャラクタが行う動作、及び対戦に関連する情報の少なくとも一方を異ならせる手段と、

前記ゲームキャラクタの画像を含むゲーム画像を合成する手段とを含むことを特徴とするゲーム装置。

(2) 請求項1において、

前記ゲームキャラクタが複数のオブジェクトにより構成され、これらのオブジェクトの中のアイテムを表すオブジェクトを変更することで、同一のゲームキャラクタに異なるアイテムを装備させることを特徴とするゲーム装置。

(3) 請求項1において、

前記第2のモードにおいて、

複数のポイントが設定されたマップをプレーヤに対して表示すると共に、各々のポイントにおいて獲得可能なアイテムに関連する情報をプレーヤに対して表示することを特徴とするゲーム装置。

(4) 請求項1において、

前記第2のモードにおいて、

プレーヤが操作するゲームキャラクタと相手ゲームキャラクタとの間で、前記第1のモードとは異なる形態の対戦を行わせてアイテムを獲得させることを特徴とするゲーム装置。

(5) 請求項1において、

ゲームキャラクタの基本姿勢及びそれに続く一連の動作の少なくとも一方を、

異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とするゲーム装置。

(6) 請求項 1 において、

操作手段の操作入力手順が所与の手順に一致した場合にゲームキャラクタに行わせる特殊動作の数及び種類の少なくとも一方を、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とするゲーム装置。

(7) 請求項 1 において、

前記アイテムが武器アイテムであり、

武器アイテムのヒットエリア、攻撃力、防御力、耐久力及び攻撃が相手ゲームキャラクタに与える影響度に関する情報の少なくとも1つを、異なる武器アイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とするゲーム装置。

(8) ゲーム装置にゲーム画像を合成させるための情報記憶媒体であって、

プレーヤがゲームキャラクタを所与の操作手段により操作し相手ゲームキャラクタと対戦を行う第1のモードと、ゲームキャラクタに装備させるアイテムを獲得するためのゲームを行う第2のモードとを含む複数のモードの中からプレーヤがプレイするモードを選択するための情報と、

前記第2のモードで獲得したアイテムを、前記第1のモードにおいてゲームキャラクタに装備可能にすると共に、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で、プレーヤの操作に対してゲームキャラクタが行う動作、及び対戦に関連する情報の少なくとも一方を異ならせるための情報と

前記ゲームキャラクタの画像を含むゲーム画像を合成するための情報とを含むことを特徴とする情報記憶媒体。

(9) 請求項 8 において、

前記ゲームキャラクタが複数のオブジェクトにより構成され、これらのオブジェクトの中のアイテムを表すオブジェクトを変更することで、同一のゲームキャラクタに異なるアイテムを装備させることを特徴とする情報記憶媒体。

(10) 請求項 8 において、

前記第 2 のモードにおいて、

複数のポイントが設定されたマップをプレーヤに対して表示すると共に、各々のポイントにおいて獲得可能なアイテムに関連する情報をプレーヤに対して表示することを特徴とする情報記憶媒体。

(11) 請求項 8 において、

前記第 2 のモードにおいて、

プレーヤが操作するゲームキャラクタと相手ゲームキャラクタとの間で、前記第 1 のモードとは異なる形態の対戦を行わせてアイテムを獲得させることを特徴とする情報記憶媒体。

(12) 請求項 8 において、

ゲームキャラクタの基本姿勢及びそれに続く一連の動作の少なくとも一方を、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とする情報記憶媒体。

(13) 請求項 8 において、

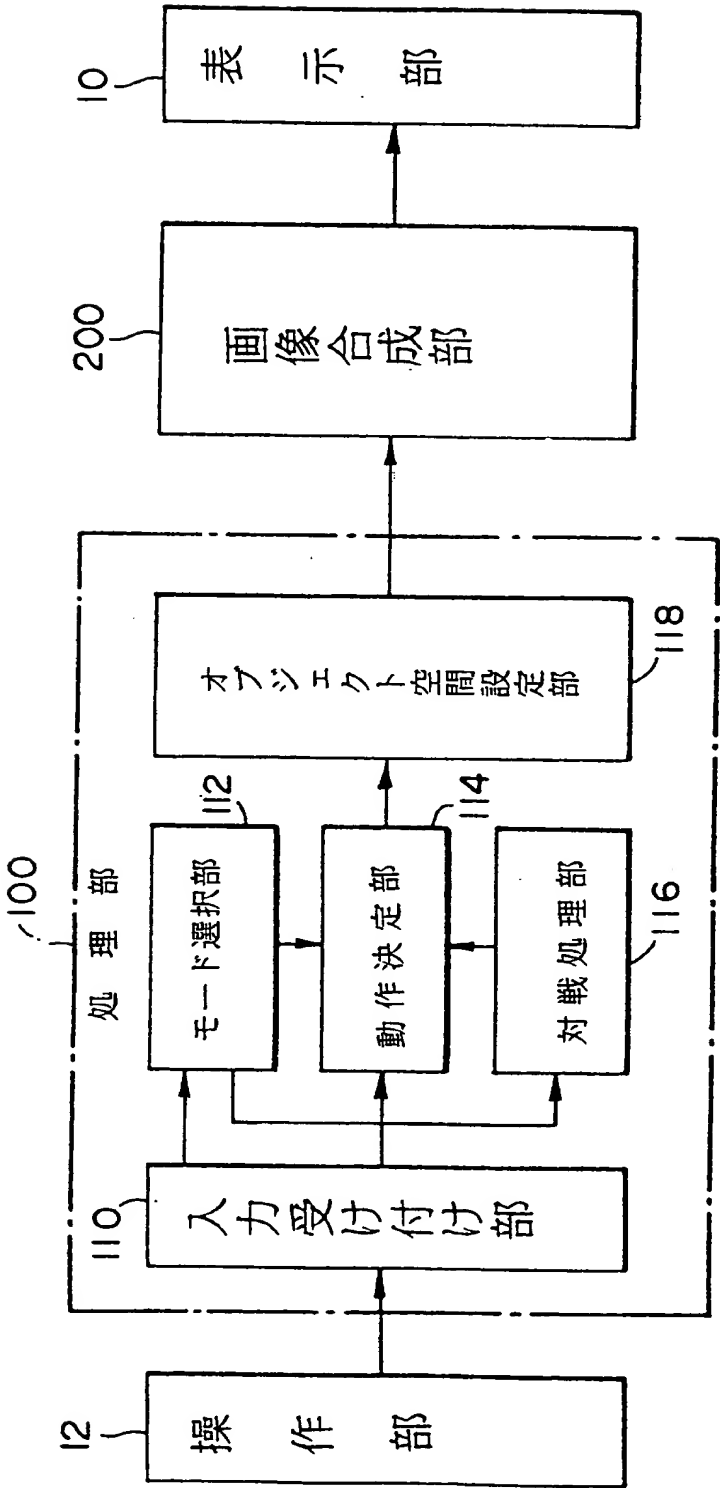
操作手段の操作入力手順が所与の手順に一致した場合にゲームキャラクタに行わせる特殊動作の数及び種類の少なくとも一方を、異なるアイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とする情報記憶媒体。

(14) 請求項 8 において、

前記アイテムが武器アイテムであり、

武器アイテムのヒットエリア、攻撃力、防御力、耐久力及び攻撃が相手ゲームキャラクタに与える影響度に関する情報の少なくとも 1 つを、異なる武器アイテムを装備する同一のゲームキャラクタ間で異ならせることを特徴とする情報記憶媒体。

FIG. 1



2 / 15

FIG. 2A

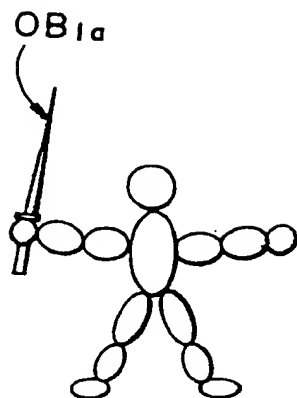


FIG. 2B

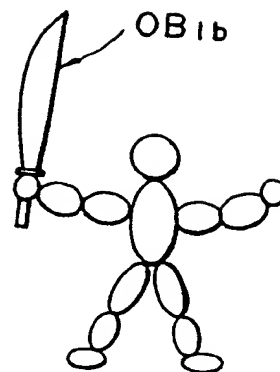


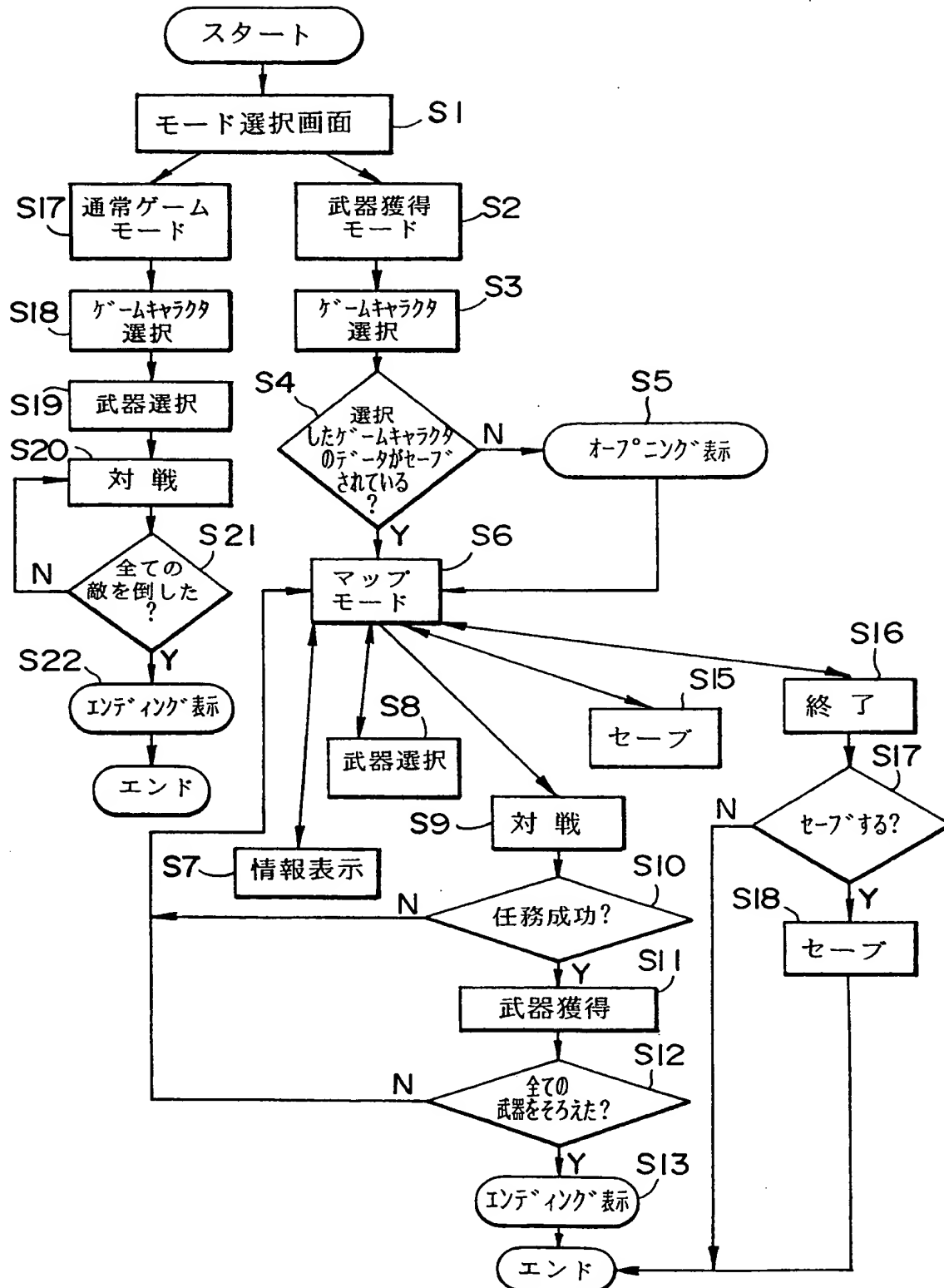
FIG. 2C

	オブジェクト 識別情報	位置情報	方向情報
武器 オブジェクト	OB <sub>1a</sub> —OB <sub>1b</sub>	— — — —	— — — —
頭 オブジェクト	OB <sub>2</sub>	— — — —	— — — —
胴体 オブジェクト	OB <sub>3</sub>	— — — —	— — — —
— — — —	— — — —	— — — —	— — — —



3/15

FIG.3



差替え用紙 (規則26)

4/15

FIG. 4A

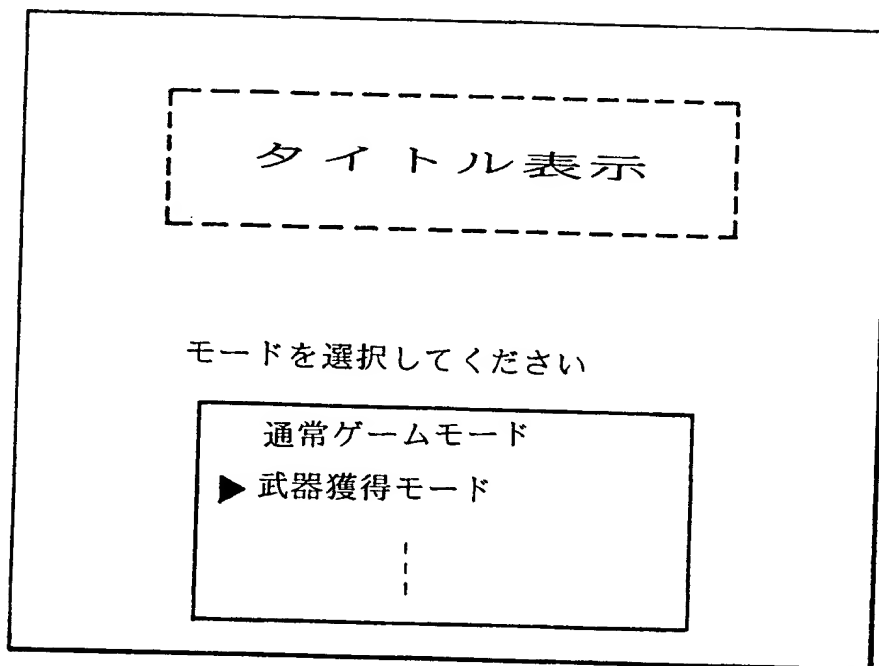
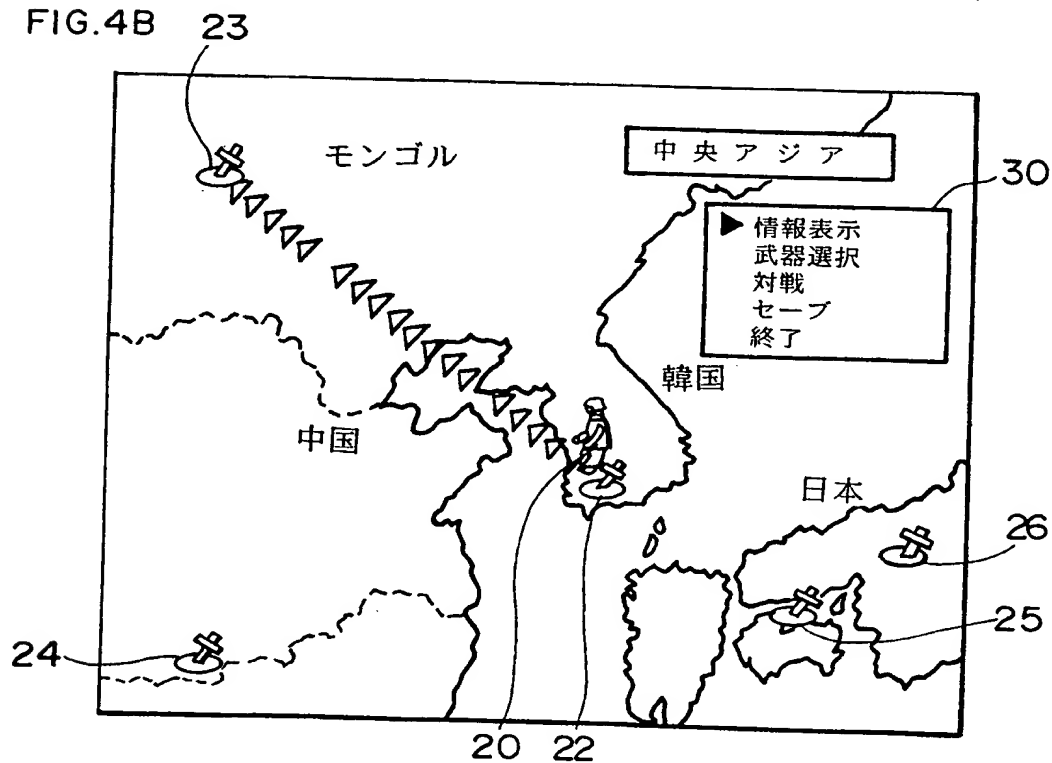


FIG. 4B



5/15

FIG. 5A

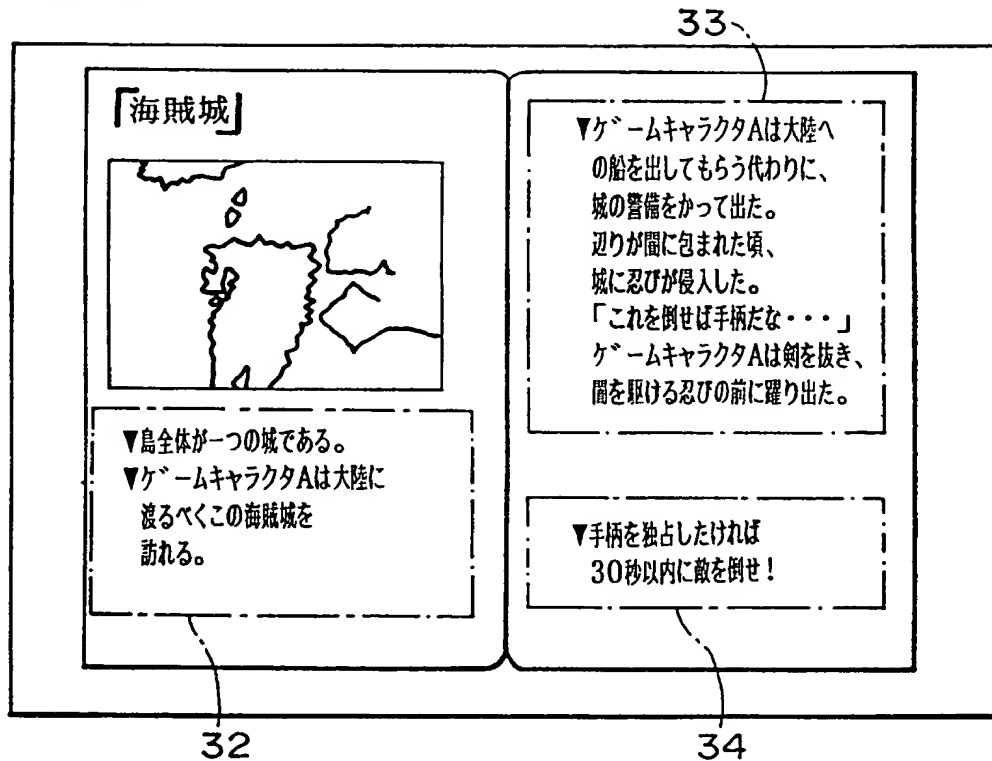
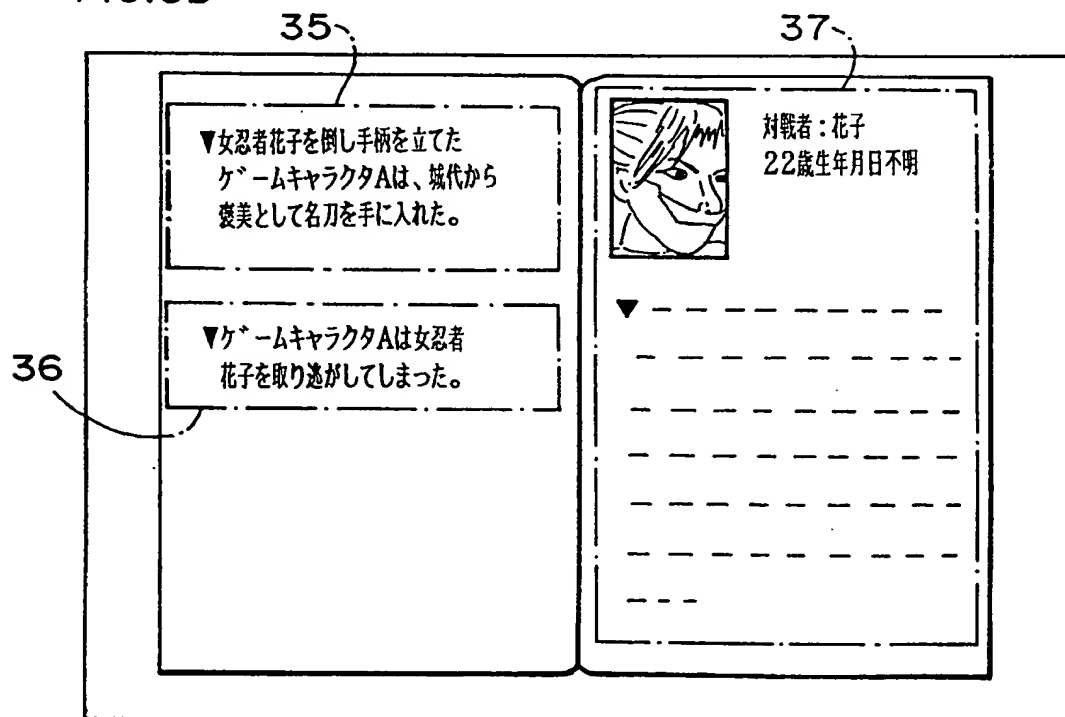


FIG. 5B



差替え用紙 (規則26)

6/15

FIG. 6

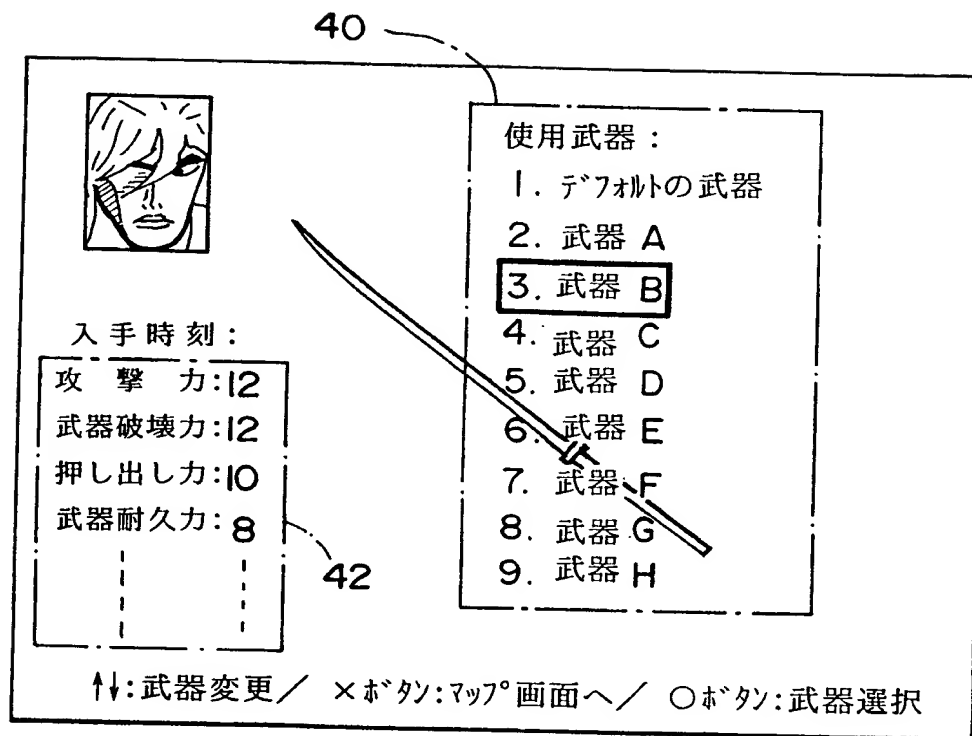


FIG. 7A

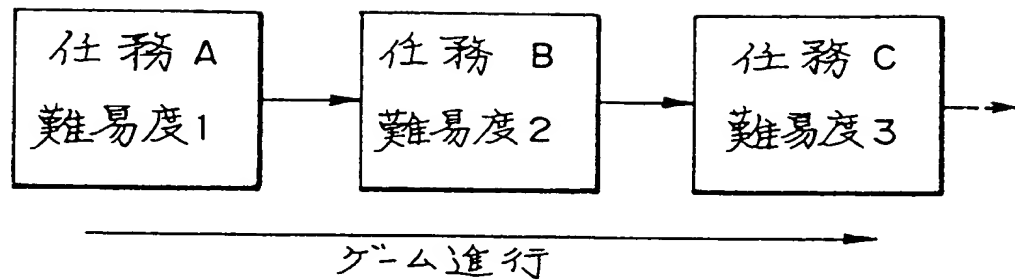


FIG. 7B

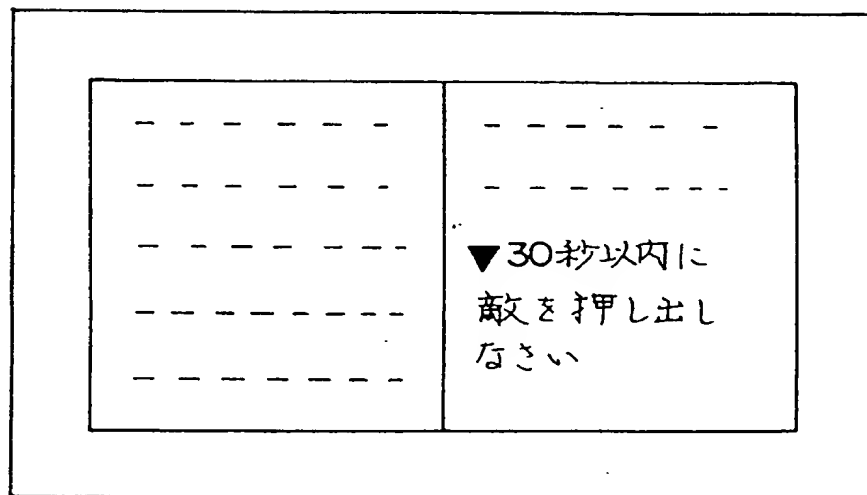
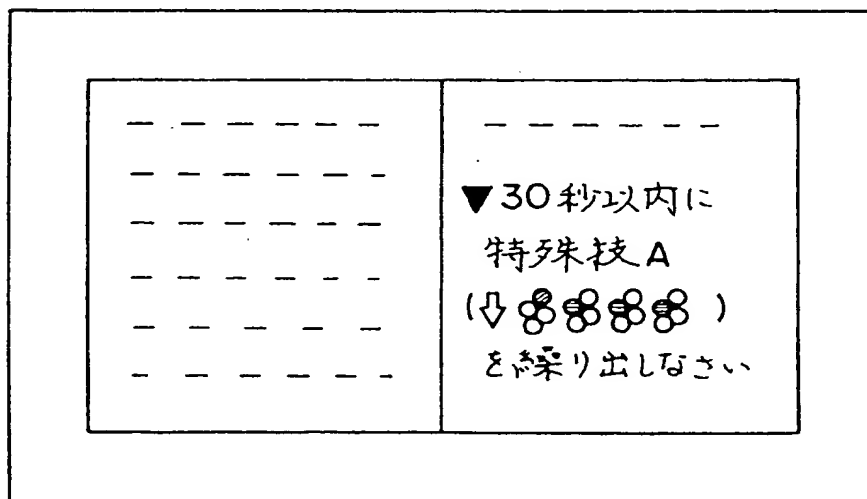
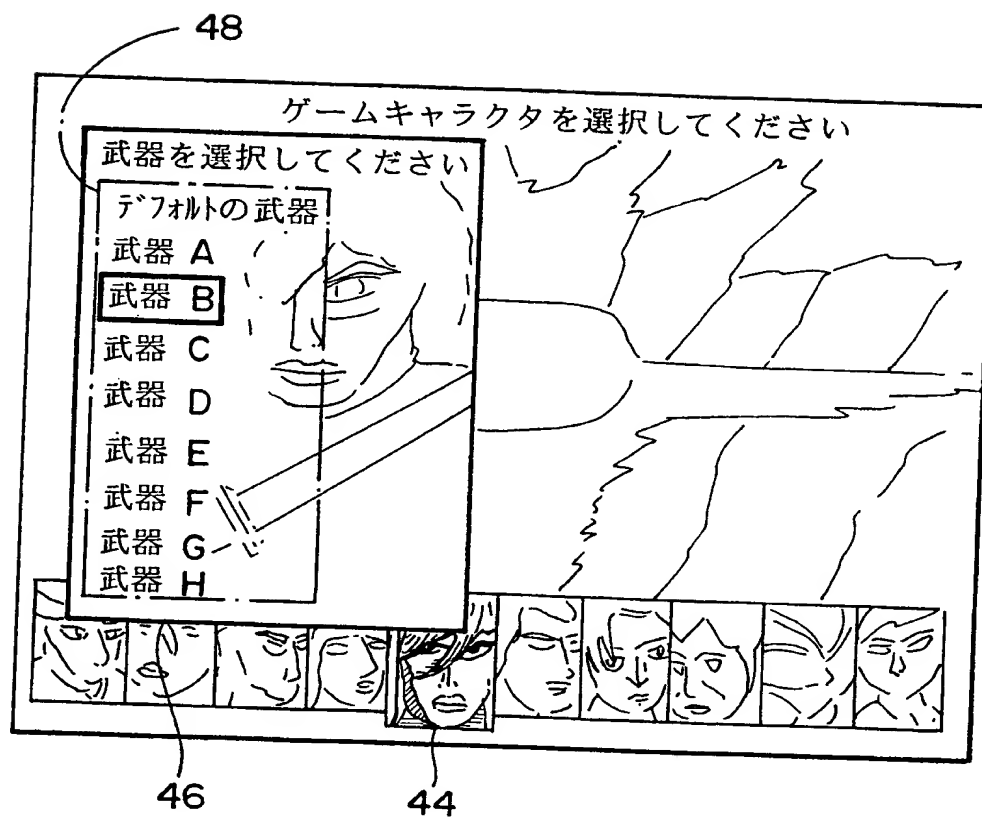


FIG. 7C



8/15

FIG. 8



9 / 1 5

FIG. 9A

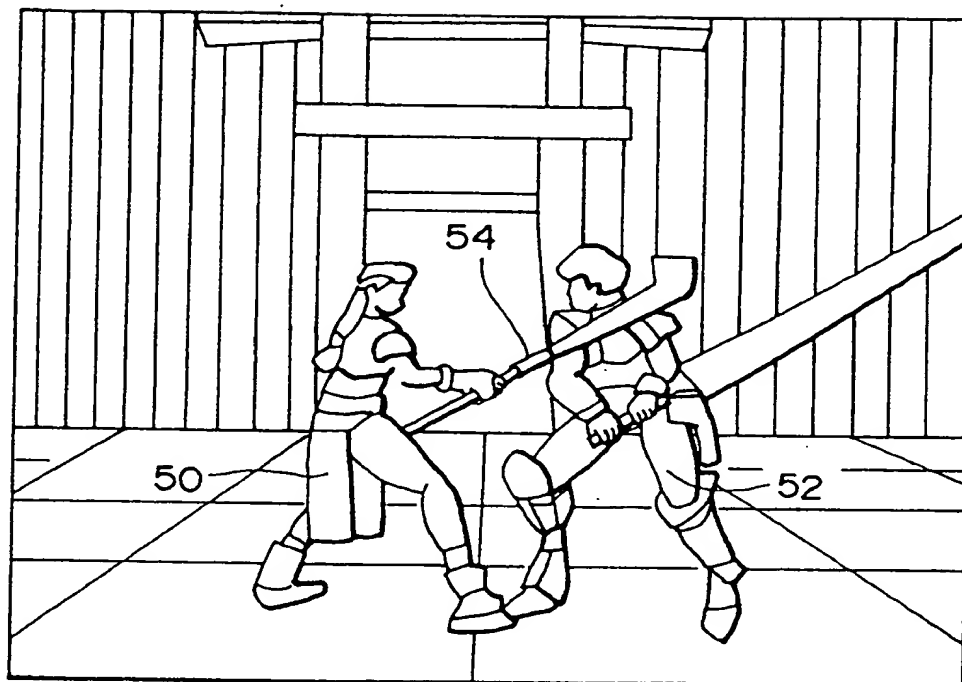
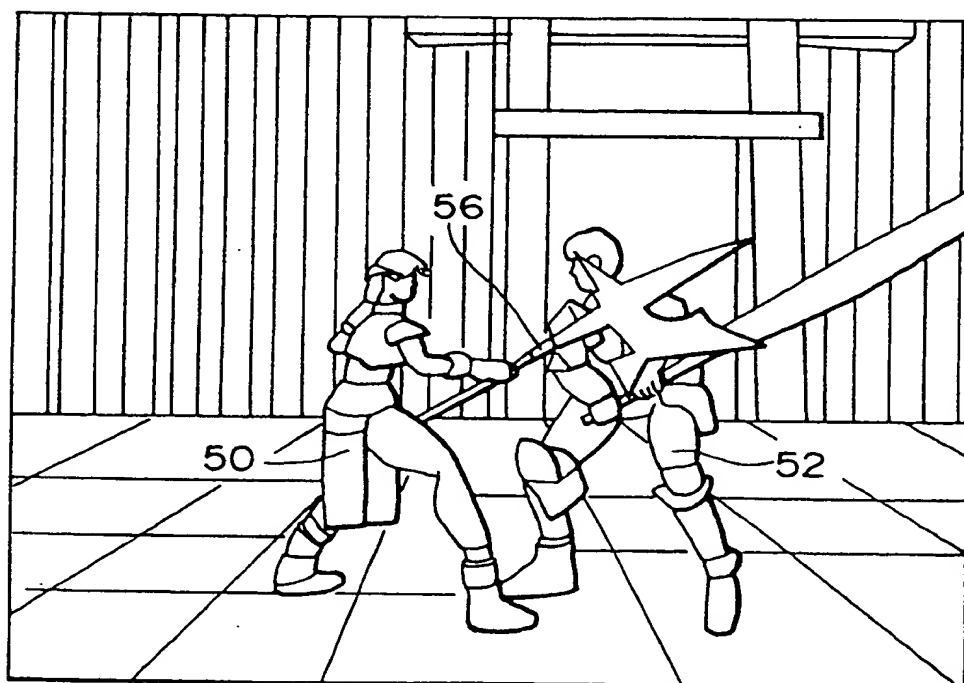


FIG. 9B



10/15

FIG. 10A

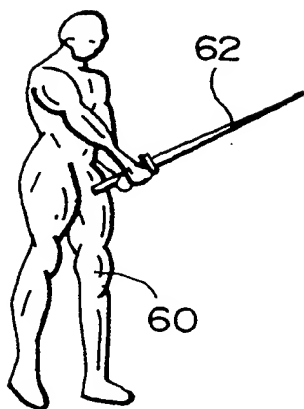


FIG. 10B

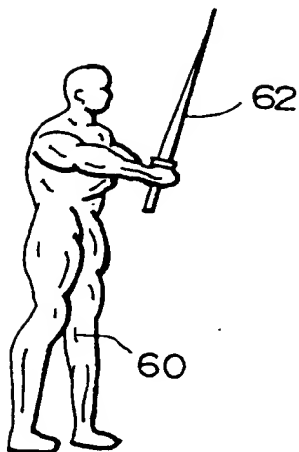


FIG. 10C

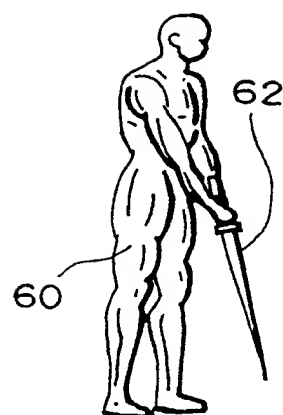


FIG. 10D

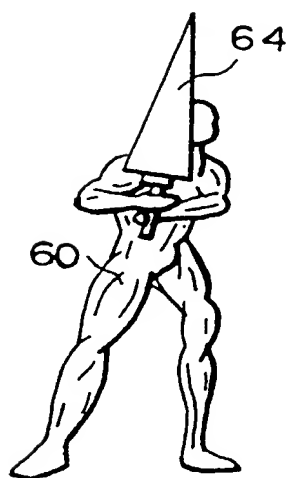


FIG. 10E

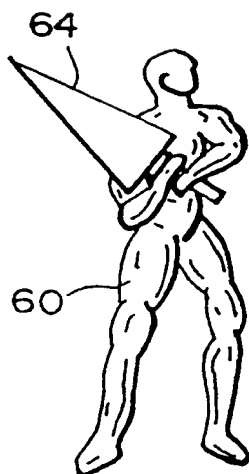
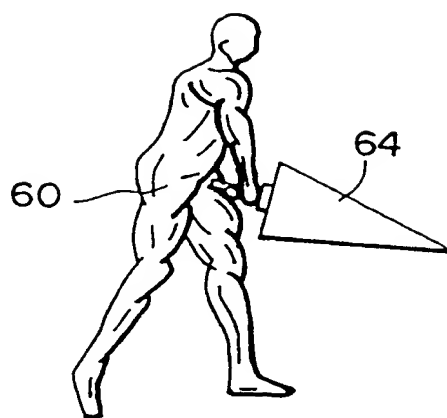


FIG. 10F





11/15

FIG. 11A

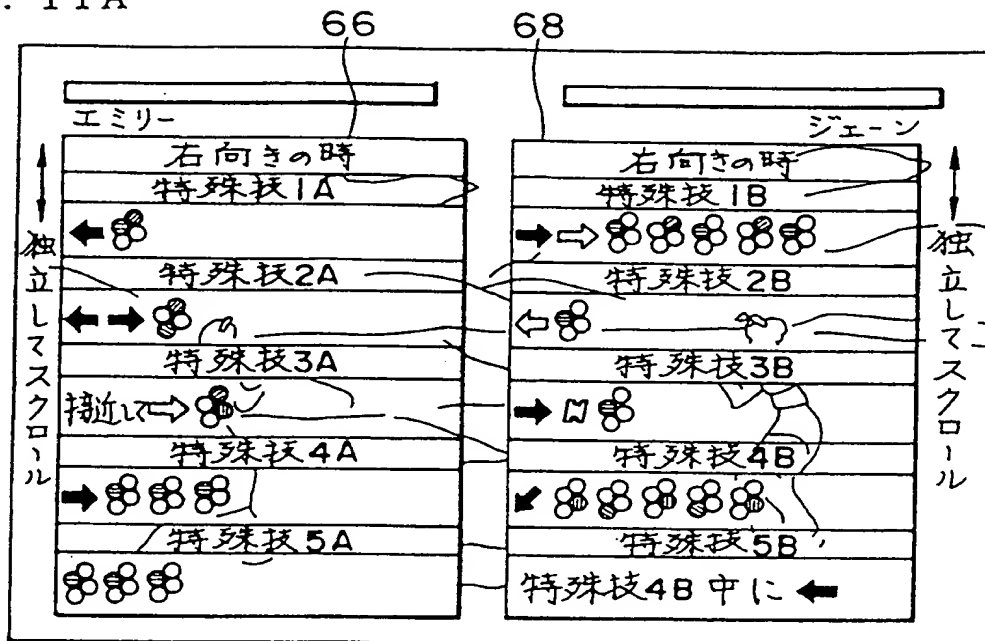


FIG. 11B

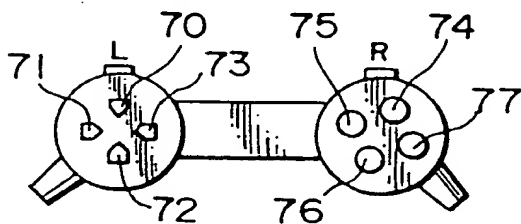


FIG. 11C

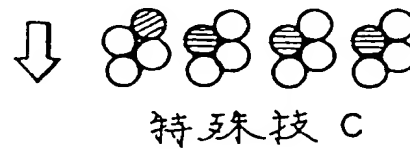
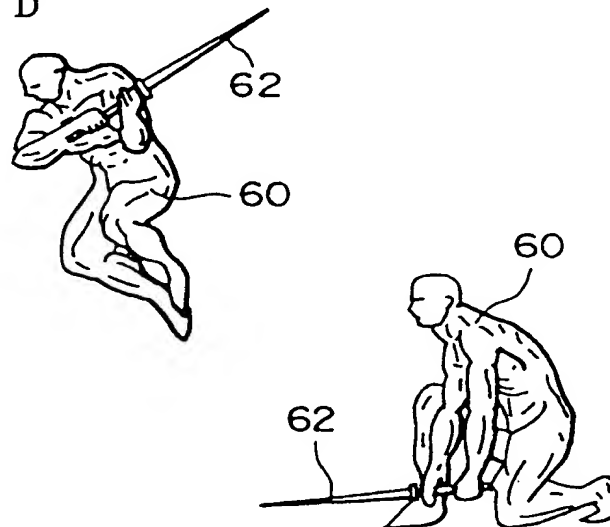


FIG. 11D



12 / 15

FIG. 12A

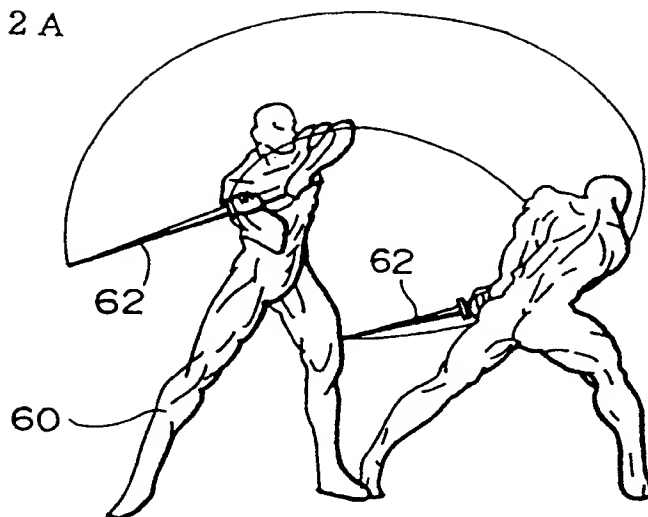


FIG. 12B

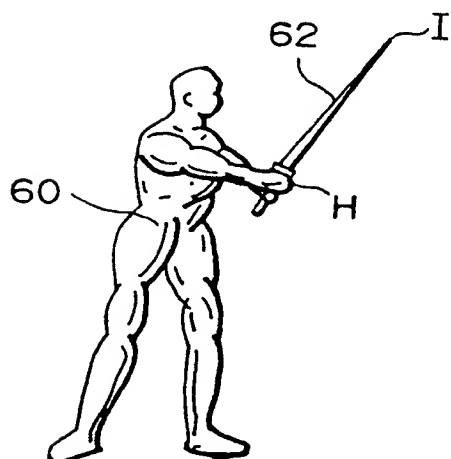


FIG. 12C

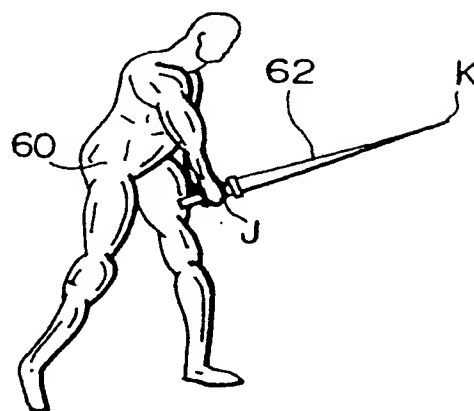
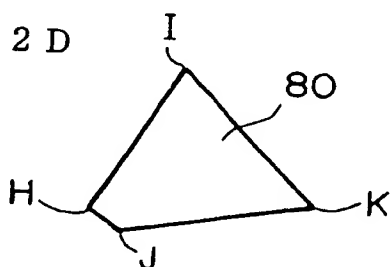


FIG. 12D



13/15

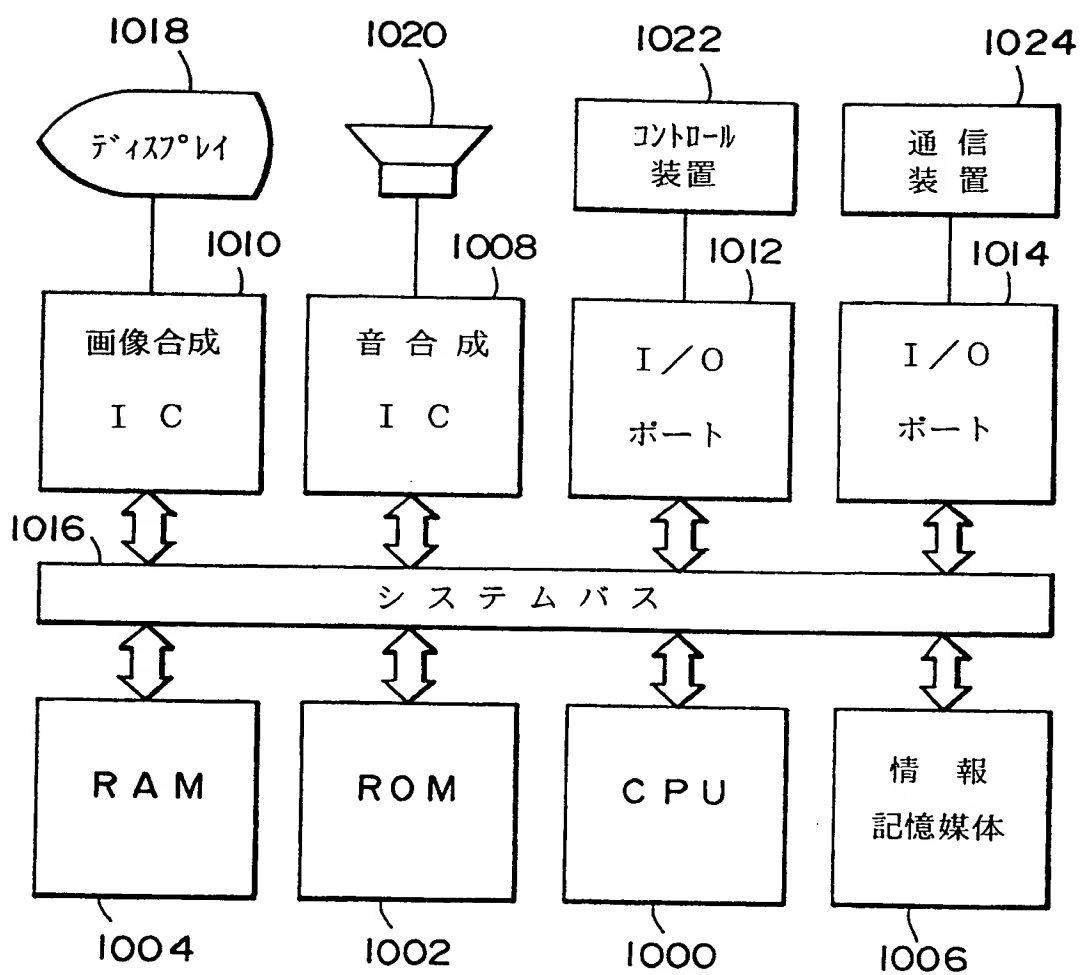
FIG. 13

武器 パラメータ	武器 A	武器 B	武器 C	---
攻 撃 力	10	12	6	---
武器破壊力	8	12	6	---
押し出し力	8	10	8	---
ヒット時 硬直時間	7	11	9	---
ガード時 硬直時間	6	11	9	---
武器耐久力	12	8	14	---
武器耐久力 回 復 力	12	8	14	---
特殊技時 武器耐久力 消費量	8	12	5	---

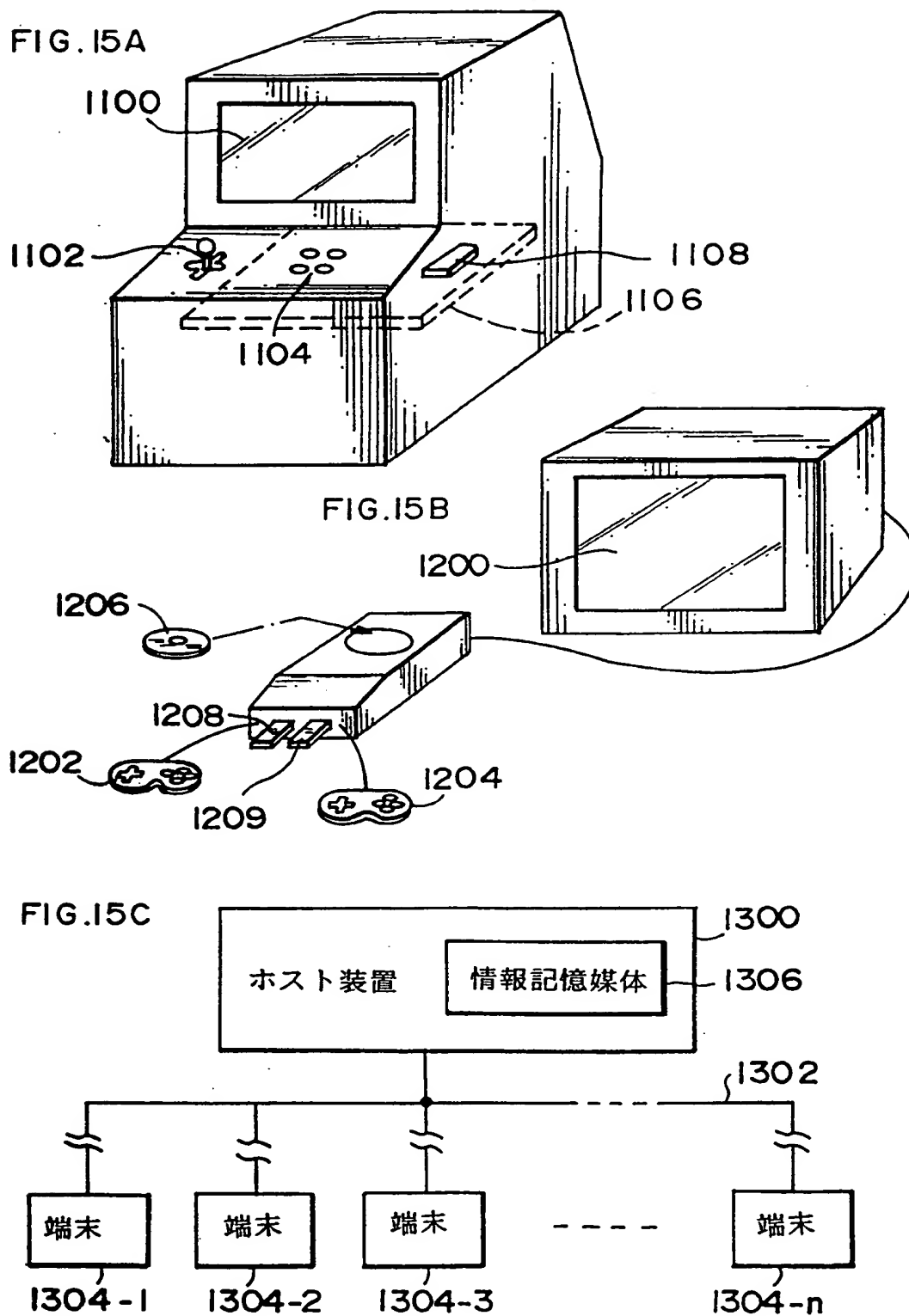
差替え用紙（規則26）

14/15

FIG. 14



15/15



差替え用紙 (規則26)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/03602

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl<sup>6</sup> A63F9/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl<sup>6</sup> A63F9/22-24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922 - 1996	Jitsuyo Shinan Toroku
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971 - 1997	Koho
Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994 - 1997	1996 - 1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 8-182860, A (Namco Ltd.), July 16, 1996 (16. 07. 96), Full text; Figs. 1 to 13 (Family: none)	1 - 14
P,A	JP, 9-155065, A (Hudson Co., Ltd.), June 17, 1997 (17. 06. 97), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1 - 14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
December 8, 1997 (08. 12. 97)

Date of mailing of the international search report  
December 16, 1997 (16. 12. 97)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>8</sup> A 63 F 9/22

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>8</sup> A 63 F 9/22-24

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-1997年
日本国登録実用新案公報	1994-1997年
日本国実用新案登録公報	1996-1997年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P, 8-182860, A (株式会社ナムコ) 16. 7月. 1996 (16. 07. 96) 全文, 第1-13図 (ファミリーなし)	1-14
P, A	J P, 9-155065, A (株式会社ハドソン) 17. 6月. 1997 (17. 06. 97) 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-14

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」同一パテントファミリー文献

## 国際調査を完了した日

08. 12. 97

## 国際調査報告の発送日

16.12.97

## 国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号 100  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

## 特許庁審査官 (権限のある職員)

2B 9209

植野 孝郎

電話番号 03-3581-1101 内線 3238

***This Page Blank (uspto)***